

Kokonaislukujen jaollisuus

Eratostheneen seula: animaationa

http://fi.wikipedia.org/wiki/Eratostheneen_seula

Helsingin opettajalinjalaisten tekemä työ Alkuluvut

<http://www.cs.helsinki.fi/u/mohman/ope/opelinjaesitelma.pdf>

- Kokonaislukujen jaollisuudelle yleiset säännöt (s. 53)

$$\begin{aligned} a &= bc \\ b \text{ on } a:n \text{ deliija, } (b \neq 0) \\ \text{merkitään } & b|a \\ d|a & \text{ d ei ole } a:n \text{ deliija} \end{aligned}$$

esim

$$55 = 5 \cdot 11$$

$$5|55$$

$$\text{ja } 11|55$$

$$6 \nmid 55$$

Aritmetiikan perustause

Jokainen yhdistetty luonnollinen luku voidaan esittää vain yhdellä tavalla alkulukujen tulona.

esim. $126 = 2 \cdot 63 = 2 \cdot 7 \cdot 9 = 2 \cdot 3^2 \cdot 7$

Jaollisuussäännöt

<http://koti.mbnet.fi/henrihe/tiede/jaollisuussaannot.html>

JAKOYHTÄLÖ

esim $\frac{437}{13}$. Ilmeistä

vastaus jakoyhtälönä .

$$\begin{array}{r} 33 \leftarrow \text{osamäärä} \\ \hline 13 \overline{) 437} \\ \underline{-39} \\ 47 \\ \underline{39} \\ 8 \end{array}$$

← jaettavan
jakaja
jakoäännös

jaettavan
= jakaja · osamäärä + jakoäännös

Tämä yhtälö on jakoyhtälö .

$$\frac{437}{13} = 33 + \frac{8}{13} \quad | \cdot 13$$

$$437 = 13 \cdot 33 + 8$$

esim (KT)

lue lista oma henkilöni , kts. s. 59 !